



インテル® スレッドチェッカー 3.1 Linux* 版

詳細

目次

| | |
|------------------------------------|---|
| インテル® スレッドチェッカー 3.1 Linux* 版 | 3 |
| 機能と利点 | 3 |
| 特許取得済みの高度なエラー検出エンジン | 3 |
| ネイティブ Linux のサポート:..... | 3 |
| 最新のマルチコア・プロセッサのサポート:..... | 4 |
| インテル® 64 アーキテクチャーのサポート:..... | 4 |
| コマンドライン・インターフェイス:..... | 4 |
| 選択的インストルメンテーション:..... | 4 |
| 互換性 | 4 |
| テクニカルサポート | 4 |

インテル® スレッドチェッカー 3.1 Linux* 版

マルチスレッド化を導入することで、最新の 64 ビットのクアッドコア・プロセッサを含むマルチコア・プロセッサベースのシステムの潜在的な性能を引き出すことができます。

インテル® スレッドチェッカー 3.1 Linux 版は、データレースやデッドロックなどの発見が困難なスレッド化エラーを発生前に検出して、マルチスレッド・アプリケーションの開発プロセスを効率化します。

機能と利点

インテル® スレッドチェッカー 3.1 Linux 版は、コマンドライン・インターフェイスを使用して、アプリケーションを正しくスレッド化します。スレッド化に伴う危険を緩和し、スレッド化に役立つ知識を提供します。テストシステムに組み込むことで、開発の初期段階で設計の問題点を素早く発見することができます。

特許取得済みの高度なエラー検出エンジン

- デッドロックやデータレースなどの潜在的な問題を検出して、メモリ参照やソースコード行にマッピングします。
- エラーから、警告、コメントまで、6 つのレベルのスレッド化問題を識別します。
- 効果的なマルチスレッド・アプリケーションの解析に必要なすべての警告を表示します。
- インテル® コンパイラーでソース・インストールメンテーション・モードを使用している場合、ソースコードの変数レベルまでエラーを追跡します。
- ソーススペース全体を再コンパイルすることなく、標準デバッグビルドを使用できます。

図 1 に示すように、インテル® スレッドチェッカー Linux 版は、データレースやデッドロックなどのすべての潜在的なスレッド化エラーを検出して、修正が必要なソースコードの場所を表示します。インテル® スレッドチェッカーはアプリケーションをマルチコア対応にします。

図 1. 修正が必要なソースコードの場所を表示
 拡大画面: <http://www.intel.com/cd/software/products/asm-na/eng/306340.htm>

ソースコードを修正したら、インテル® スレッドチェッカーを再実行して他のスレッド化エラーを検出します。図 2 は、ソースコードを修正した結果、アプリケーションの正当性にとって警告や情報よりも重要なスレッド化エラーが少なくなったことを示しています。

図 2. アプリケーションの正当性に必要なコード修正
 拡大画面: <http://www.intel.com/cd/software/products/asm-na/eng/306342.htm>

ネイティブ Linux のサポート

- ネイティブな Linux 環境で実行できます。リモートの Windows* ベース・システムは必要ありません。
- 使いやすいコマンドライン・インターフェイス。
- 夜間のリグレッション・テスト実行に使用するバッチスクリプトに簡単に統合できます。

最新のマルチコア・プロセッサのサポート:

- インテルの最新マルチコア・プロセッサの性能を最大限に引き出す、エラーのないマルチスレッド・アプリケーションを開発することができます。
- 高品質のマルチスレッド・コード・ベースにより、多くの実行コアを持つ将来のプロセッサにも対応します。

インテル® 64 アーキテクチャーのサポート:

- インテル® 64 アーキテクチャー対応プロセッサ上で 64 ビットと 32 ビット・アプリケーションのソースおよびバイナリー・インストルメンテーションを使用して、開発ライフサイクルの異なるポイントで柔軟にインストルメンテーションを実行します。
- 開発者のために、同一の機能と操作性の 64 ビットおよび 32 ビット・プラットフォームをサポートします。両方のプラットフォームで共通の環境が利用できるため、開発効率が向上します。

コマンドライン・インターフェイス:

- スクリプトを使用して、インテル® スレッドチェッカーをテスト環境に簡単に統合できます。
- バッチモードでのテストを自動化して、手動のインプリメンテーションを減らし、効率を高めます。
- 日々のリグレッション・テストが単純化され、開発効率が向上します。

選択的インストルメンテーション:

- DLL の選択的インストルメンテーションにより、インストルメンテーション時間を短縮します。
- リンクされたライブラリーは、ライブラリーのパフォーマンスに与える影響の解釈に基づいて、パフォーマンスに最も影響する場所がチューニングされるようになります。

互換性

- POSIX* スレッド
- OpenMP* のサポート
- インテル® スレディング・ビルディング・ブロック
- インテル® Fortran/C++ コンパイラー
- GNU C++ Linux コンパイラー

テクニカルサポート

インテル® スレッドチェッカー 3.1 Linux 版をご購入いただくと、インテル® プレミアサポートを通じて、1 年間のテクニカルサポートと製品の最新版のダウンロードを利用することができます。インテル® プレミアサポートでは、質問の送信、製品の最新版のダウンロードのほかに、テクニカルガイド、アプリケーション・ガイド、その他のドキュメントにアクセスすることもできます。

詳細は、インテル® ソフトウェア開発製品レジストレーション・センター (<https://registrationcenter.intel.com/RegCenter/Register.aspx>) を参照してください。

